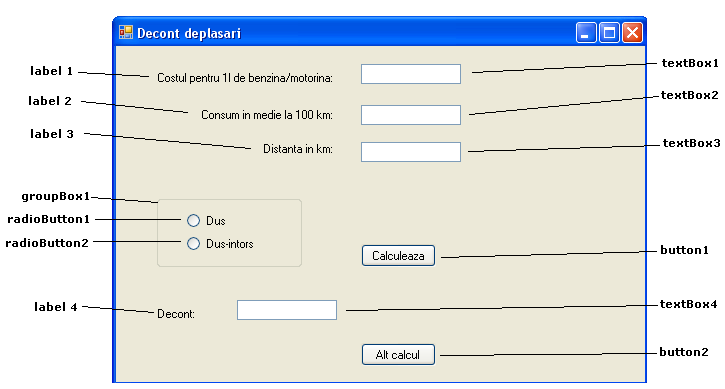
**Fişă de lucru**

**Aplicaţia 3  *(****se folosesc controale de tip:* ***Label, TextBox, Button,* *RadioButton, GroupBox)***

1. Creaţi o aplicaţie de tip *Windows Forms* cu numele ***Decont***. Daţi click dreapta pe suprafaţa formei şi alegeţi **Properties**. Schimbaţi titlul formei (implicit este Form1) în ***Decont deplasari***, modificând valoarea proprietăţii **Text**.
2. Trageţi cu mouse-ul din **Toolbox** pe suprafaţa formei mai multe controale şi modificaţile proprietatea Text ca în imagine:



1. Adăugaţi în clasa Form1 o metodă care iniţializează controalele cu anumite valori ca mai jos:

private void Init()

{ textBox1.Text = "0";

textBox2.Text = "0";

textBox3.Text = "0";

textBox4.Text = "0";

radioButton1.Checked = true;

radioButton2.Checked = false;

textBox1.Focus();

}

1. În **Form1\_Load** se va apela metoda **Init**.

**Observaţie:** Dacă nu se face iniţializarea atunci vom face calcule folosind valori din casetele text, pot apărea erori în cazul în care nu am completat în aceste casete. O altă modalitate de a trata o astfel de eroare ar fi ca înainte de a calcula să testăm dacă au fost introduse valori în aceste casete text şi în cazul în care nu au fost completate toate datele necesare să se afişeze un mesaj şi să nu se efectueze calculul.

1. Pentru a calcula şi a afişa preţul plătit pe benzina/motorina în funcţie de valorile introduse, pentru evenimentul **Click** al controlului **button1** scrieţi codul următor:

float pret, consum, km, total;

pret = float.Parse(textBox1.Text);

consum = float.Parse(textBox2.Text);

km = float.Parse(textBox3.Text);

total = (km/100)\*pret \* consum ;

if (radioButton2.Checked)

total = 2 \* total;

textBox4.Text = total.ToString();

O altă eroare poate să apară atunci când introducem şi alte caractere în afară de cifre şi punct (care formează un număr real) în casetele text, deoarece se converteşte stringul introdus la număr real (folosind metoda **Parse**) când se face calculul în metoda **button1\_Click** . Această problemă se rezolvă dacă punem un test care nu ne va lăsa să introducem alte caractere în afară de cifre şi punct şi eventual să ne lase să apăsăm tastele *Backspace* şi *Enter*. Pentru aceasta rezolvaţi cerinţa următoare:

1. Pentru pune condiţia care ne lasă să tastăm în primele trei textBox-uri doar cifre, punct, Backspace va trebui să scriem codul următor pentru tratarea evenimentului KeyPress (deoarece acelaşi cod ar trebuie executat pentru fiecare dintre controalele textBox1, textBox2, şi TextBox3 pentru tratarea evenimentului KeyPress, va fi suficient să-l scriem o singură dată şi să-l refolosim pentru celelalte. Vom trata pentru început evenimentul KeyPress pentru textBox1, apoi vom selecta pe rând controalele textBox2, respectiv textBox3 şi din fereastra Properties vom alege din lista ascunsa a evenimentului KeyPress metoda textBox1\_KeyPress):

private void textBox1\_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)

{ if (e.KeyChar < '0' || e.KeyChar >'9') // daca nu e cifra

if (e.KeyChar != '.') // daca nu e punct

if (e.KeyChar != 8) // daca nu am apasat Backspace

e.KeyChar = '\0'; // ca si cum n-am tastat nimic

}

***Observaţie:*** Atunci când veţi rula aplicaţia veţi observa că pentru a introduce valori în casetele text puteţi să le selectaţi cu mouse-ul şi apoi să introduceţi valori sau apăsaţi tasta Tab pentru a activa alt control (a pune focus pe acel control) . Problema ar fi că nu întotdeauna focusul sare la controlul dorit (depinde şi de ordinea în care am adăugat controalele pe formă). De aceea, în continuare, vrem ca atunci când se apasă tasta Enter focusul sa se transfere pe butonul dorit. Pentru aceasta se vor efectua următoarele cerinţe:

1. Pentru a transfera focusul pe textBox2, atunci când apăsăm Enter în textBox1, vom adăuga în metoda textBox1\_KeyPress următorul test:

if (e.KeyChar == 13) // daca se tasteaza ENTER

textBox2.Focus();

Apare acum o nouă problemă. Deoarece metoda care tratează evenimentul KeyPress pentru controalele textBox2 şi textBox3 este de fapt tot textBox1\_KeyPress focusul nu se va muta pe controlul dorit atunci când se apasă Enter în acele controale. Această problemă o rezolvăm adăugând în clasa Form1 o nouă metodă scrisă de noi care va conţine codul scris iniţial în metoda textBox1\_KeyPress, ca mai jos:

private void NumarCorect(KeyPressEventArgs e)

{ if (e.KeyChar < '0' || e.KeyChar >'9') // daca nu e cifra

if (e.KeyChar != '.') // daca nu e punct

if (e.KeyChar != 8) // daca nu am apasat Backspace

e.KeyChar = '\0'; // ca si cum n-am tastat nimic

}

iar metodele care tratează evenimentul **KeyPress** pentru **textBox1** se va schimba ca mai jos:

private void textBox1\_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)

{ if (e.KeyChar == 13) // daca se tasteaza ENTER

textBox2.Focus();

else

NumarCorect(e);

}

1. Pentru a putea scrie codul corespunzător pentru **textBox2** şi **textBox3**, în fereastra **Properties**, pentru fiecare dintre ele pe rând, ştergem denumirea metodei care se apela pentru evenimentul **KeyPress** , se dă dublu click pe acel spaţiu necompletat, se va genera automat metoda care tratează evenimentul şi se va completa cu codul de mai jos:

private void textBox2\_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)

{ if (e.KeyChar == 13)

textBox3.Focus();

else

NumarCorect(e);

}

La fel şi pentru **textBox3** doar că focus-ul va “sări” la **button1**.

1. Scrieţi cod care va trasfera focus-ul pe

* **button1** atunci când dăm click pe **radioButton1** sau **radioButton2**
* **button2** atunci când dăm click pe **button1**

1. În metoda care tratează evenimentul click pentru **button2**, apelaţi metoda **Init().**